

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

TS Eingang  
16. Nov. 2004

An:

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG  
D-88038 Friedrichshafen  
ALLEMAGNE

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 12.11.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
8464 WO KE-FRI

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/10202

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
13.09.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
21.09.2002

Anmelder  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.
4. **ERINNERUNG**

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Choulouilidou, C  
Tel. +49 89 2399-2257



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT



### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 8464 WO KE-FRI	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10202	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D61/00		
Anmelder ZF FRIEDRICHSHAFEN AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - ☒ Grundlage des Bescheids
  - ☐ Priorität
  - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  16.04.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  12.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Beyfuß, M Tel. +49 89 2399-2725 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

3-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 2 eingegangen am 18.08.2004 mit Schreiben vom 17.08.2004

**Ansprüche, Nr.**

1-7 eingegangen am 18.08.2004 mit Schreiben vom 17.08.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,        Nr.:
- ☐ Zeichnungen,     Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                 |     |
|--------------------------------|-----------------|-----|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche   | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche |     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche   | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche |     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche   | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche |     |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V:

1. Technisches Gebiet: Geometrische Vermessung von Zahnrädern

2. Stand der Technik

Die Dokumente des Recherchenberichts betreffen Verzahnungsprüfgeräte mit berührenden Messtastern. Das Gerät aus DE4326406 hat zwei bewegliche Fühler zur Messung an außen- und innenliegenden Zähnen. In US2728144 wird ein fester und ein beweglicher Fühler benutzt, letzterer liegt durch die Schwerkraft am Bauteil an. Insbesondere relevant sind **D1=US3771229** und **D2=US2561534**, bei denen der bewegliche Fühler jeweils durch Federkraft gegen das Bauteil gedrückt wird. In **D2 (nächster Stand der Technik für den vorliegenden Anspruch 1)** wird die Federkraft durch einen Hilfsmechanismus mit Hebel aktiviert.

3. Neuheit (Artikel 33(2) PCT)

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Gerät aus D2 dadurch, daß der Hilfsmechanismus einen umlegbaren Hebel aufweist, der über eine Exzentrerscheibe den beweglichen Meßtaster in seiner Meßposition fixiert. **Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 ist daher neu.**

4. Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT)

Der umlegbare Hebel in Verbindung mit der Exzentrerscheibe ermöglicht ein einfaches "Schalten" zwischen Andruckstellung und Abhebstellung des beweglichen Meßtasters. Im verfügbaren Stand der Technik wird diese technische Aufgabe weder angesprochen noch wird eine Lösung in der erfindungsgemäßen Art nahegelegt. **Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 beruht daher auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.**

5. Die abhängigen Ansprüche 2-7 fügen dem Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 nur weitere Merkmale hinzu. **Daher ist der Gegenstand der Ansprüche 2-7 ebenfalls neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend.**

6. **Der Gegenstand der Ansprüche 1-7 ist gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT), z.B. im Rahmen der Herstellung von Getrieberädern.**

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG  
Friedrichshafen

PCT/EP 03/10202  
Akte 8464 WO  
TS ke-hg  
2004-08-16

DT15 Rec'd PCT/PTO 11 MAR 2005

Messgerät zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern  
bei rotationssymmetrischen Bauteilen

Die Erfindung betrifft ein Messgerät zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern bei rotationssymmetrischen Bauteilen nach der im Oberbegriff von Anspruch 1 näher definierten Art.

Messgeräte zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern bei rotationssymmetrischen Bauteilen sind hinlänglich aus dem Stand der Technik bekannt. Mit sogenannten Universal-Messeinrichtungen können Außen- und Innendurchmesser, das Kugelmaß an Außen- und Innenverzahnungen sowie Höhen gemessen werden. Diese Universal-Messeinrichtungen sind hauptsächlich für den Einsatz in Messräumen konzipiert und können für Bauteile mit einem maximalen Durchmesser von ca. 300 mm verwendet werden. Die verwendeten Messgeräte weisen einen festen und einen beweglichen Messtaster auf. Das zu messende Bauteil wird an dem festen Messtaster angelegt und mit Hilfe des beweglichen Messtasters in die Endlage, die Messposition, gebracht. Dies kann manuell oder durch Federkraft erfolgen.

Die aus dem Stand der Technik bekannten Messgeräte sind für große bzw. schwere Bauteile nicht geeignet und erweisen sich unter Werkstattbedingungen als nur bedingt einsatzfähig. Zumeist erfordern sie spezielle Messräume, die von Umgebungseinflüssen weitgehend abgekoppelt sind. Bei großen und schweren Bauteilen schaffen es die beweglichen Messtaster nicht, das Bauteil in die Endlage zu bringen, wodurch es zu Fehlmessungen kommen kann. Weiter besteht die Gefahr, daß sich die Messtaster aufgrund starker mechanischer Belastung verformen und somit die Messgeräte häufig repariert werden müssen. Da die Messgeräte häufig nur geringe Hubbewegun-

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG  
Friedrichshafen

PCT/EP 03/10202  
Akte 8464 WO  
TS ke-hg  
2004-08-16

gen der Messtaster zulassen, kann es beim Einlegen und Herausnehmen, insbesondere bei schweren Bauteilen, zu Beschädigungen kommen.

In der US 3,771,229 ist ein Messgerät zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern von rotationssymmetrischen Bauteilen beschrieben, das einen festen Messtaster und einen beweglichen Messtaster besitzt. Der bewegliche Messtaster wird dabei von einer Feder in Richtung des gegenüberliegenden festen Messtasters gebracht.

Die US 2,561,534 A1 offenbart ein Messgerät zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern von rotationssymmetrischen Bauteilen, wobei eine Feder einen Messtaster in Richtung auf einen festen Messtaster bewegt. Der Messtaster drückt das Bauteil gegen den festen Messtaster, so dass das Bauteil in eine definierte Messposition gebracht wird.

(Weiter auf Seite 2 zweiter Absatz Zeile 7 der ursprünglich eingereichten Unterlagen.)

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG  
Friedrichshafen

PCT/EP 03/10202  
Akte 8464 WO  
TS ke-hg  
2004-08-16

(Neue) Patentansprüche

1. Messgerät zum Messen von Verzahnungen und Durchmessern bei rotationssymmetrischen Bauteilen (2) mit einem festen Messtaster (9) und einem beweglichen Messtaster (10), wobei das Bauteil (2) mit Hilfe eines federbetätigten Mechanismus (14), der durch einen Hilfsmechanismus aktiviert wird, von dem beweglichen Messtaster (10) gegen den festen Messtaster (9) gedrückt und somit in eine definierte Messposition gebracht wird, dadurch gekennzeichnet, dass der Hilfsmechanismus einen umlegbaren Hebel (12) aufweist, der über eine Exzentrerscheibe (13) den beweglichen Messtaster (10) in seiner Messposition positioniert.

2. Messgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zu messende Bauteil über eine mit einem Messtisch (1) verbundene Anhebvorrichtung (4) zu den Messtastern (9, 10) geführt wird.

3. Messgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Messtisch (1) an seiner Oberfläche reibungsreduzierende Hilfsmittel (11) aufweist, wodurch das zu prüfende Bauteil (2) leicht positioniert werden kann.

4. Messgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anhebvorrichtung (4) mindestens einen Endanschlag (7) aufweist, mit dem ein fester Hub eingestellt werden kann.

5. Messgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass beim Überfahren des Endanschlags (7) eine Rutschkupplung (8) aktiviert wird, um Beschädigungen vorzubeugen.



ZF FRIEDRICHSHAFEN AG  
Friedrichshafen

PCT/EP 03/10202  
Akte 8464 WO  
TS ke-hg  
2004-08-16

6. Messgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,  
dass der Hub der Anhebvorrichtung (4) über ein Steigungslineal (5) an einer  
Messuhr (6) abgelesen werden kann.

7. Messgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Bewegung der Anhebvorrichtung (4) manuell oder hilfs- bzw. fremd-  
kraftunterstützt erfolgen kann.

(Weiter auf Blatt 10 der ursprünglich eingereichten Unterlagen.)

**Translation**

Rec'd PCT/PTO 11 MAR 2005  
PCT/EP2003/010202

PATENT COOPERATION TREATY



# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 8464 WO F KE-FRI	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/010202	International filing date (day/month/year) 13 September 2003 (13.09.2003)	Priority date (day/month/year) 21 September 2002 (21.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01D61/00		
Applicant ZF FRIEDRICHSHAFEN AG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>4</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 16 April 2004 (16.04.2004)	Date of completion of this report 12 November 2004 (12.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Intern application No.

PCT/EP2003/010202

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 3-6 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1, 2 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 18 August 2004 (18.08.2004)
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1-7 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 18 August 2004 (18.08.2004)
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/2 - 2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Technical field: geometric measuring of gears.

2. Prior art

The documents cited in the search report concern gear testing instruments with contacting measuring probes. The instrument from DE4326406 has two movable sensors for taking measurements at the inner and outer teeth. US2728144 uses a fixed and a movable sensor, gravitational force causing the latter to rest against the component. **US3771229 (D1)** and **US2561534 (D2)** are particularly relevant. In both those documents the movable sensor is pressed against the component by an elastic force. In D2 (the prior art closest to the current claim 1), the spring force is activated by an auxiliary mechanism with lever.

3. Novelty (PCT Article 33(2))

The subject matter of independent claim 1 differs from the instrument from D2 in that the auxiliary mechanism comprises a tiltable lever which, via an eccentric disk, fixes the movable measuring probe in

its measuring position. The subject matter of independent claim 1 is thus novel.

4. Inventive step (PCT Article 33(3))

The tiltable lever in conjunction with the eccentric disk makes it easy to "switch" the movable measuring probe between the contact position and the withdrawn position. The available prior art neither mentions this technical problem nor proposes a solution such as that claimed. Consequently, the subject matter of independent claim 1 also involves an inventive step.

5. Dependent claims 2 to 7 add simply additional features to the subject matter of independent claim 1. The subject matter of claims 2 to 7 is therefore also considered novel and inventive.

6. The subject matter of claims 1 to 7 is industrially applicable (PCT Article 33(4)), for example in the field of gearwheel manufacturing.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**